

Análisis teórico metodológico de la construcción del clúster automotriz audi en Puebla y su impacto en el desarrollo regional

Juan Manjarrez & Francisco Gutiérrez

J.Manjarrez & F. Gutiérrez.

Universidad Tecnológica De Puebla. Miembro del SNI, Nivel Candidato. E-mail: jmanja2000@yahoo.com.mx

ICGDE-BUAP.

M.Ramos, M. Solís (eds). Desarrollo Económico en el crecimiento Empresarial. Tópicos selectos de Riesgo-© ECORFAN-México-Sucre, Bolivia, 2014.

Resumen

El objetivo principal del presente trabajo de investigación es realizar un ejercicio de análisis teórico-metodológico de un estudio empírico actual como lo es la construcción del Clúster Automotriz AUDI en el estado de Puebla, México.

En consecuencia analizamos y discutimos la aplicación de diferentes modelos teóricos para impulsar el desarrollo regional sustentable, donde el inicio del trabajo se encuentra estructurado por la conceptualización del desarrollo, antecedentes teórico metodológicos y visiones estructurales para entender la transformación y la organización de los espacios territoriales, producto de la instalación de Clústeres estratégicos como detonadores de polos de desarrollo. Posteriormente se presenta la estrategia metodológica que se aplicó en nuestra región de estudio del estado de Puebla, de acuerdo al análisis realizado y los hallazgos encontrados en la planeación, y en el último bloque metodológico se discuten las condiciones para formular una política pública eficiente, se generando las conclusiones y recomendaciones implícitas para la formulación de una exitosa política de desarrollo industrial. La aportación de esta investigación es de carácter analítico, los temas que aborda son de especial relevancia para la evaluación de la problemática urbana y la planeación industrial.

9 Introducción

Al concluir la mitad de la segunda década del nuevo milenio, las naciones del mundo contemporáneo están operando en una economía global cada vez más interdependiente, este proceso ha resultado tanto de los avances tecnológicos como de las ventajas competitivas y comparativas que ofrecen los gobiernos en sus políticas para la inversión extranjera directa.

De esta forma los efectos de la economía global impacta en todas las regiones del mundo, tal es el caso del reciente polo de desarrollo que está emergiendo en San José Chiapa, Puebla, tras la instalación de un clúster automotriz que impactará de manera positiva en el desarrollo económico regional y en todas las dimensiones de la vida social.

Así el desarrollo es conceptualizado como un proceso para mejorar la calidad de vida de la sociedad, además, se reconoce que involucra muchas otras dimensiones aparte de las estrictamente económicas (Carrillo, 2002).⁶ Por lo tanto, el desarrollo requiere para su impulso, que la sociedad y sus gobiernos colaboren para diseñar e implantar políticas que promuevan el avance en el bienestar de todos los sectores sociales y en todos los aspectos de la vida social.

También es necesario que se apliquen políticas sociales para asegurar un mínimo de bienestar para todos los mexicanos, y propiciar una política económica que genere un crecimiento económico sostenido capaz de generar excedentes que se puedan aprovechar en políticas híbridas, tales como programas sociales a favor de la educación, actividad que se ha demostrado tiene retornos positivos en el mediano y largo plazos, en términos de bienestar tanto al nivel individual como al nivel general en la sociedad de la región (ibíd.).

⁶Carrillo ha propuesto recientemente que ya no se puede hablar simplemente del 'desarrollo', sino que su definición debe llevar siempre los calificativos de sustentable y equitativo. (Urquidí, 2001). La sustentabilidad del desarrollo se abordó en un inicio como relacionada solamente con el medio ambiente natural, y específicamente con los problemas que resultan del descuido humano en su relación con el medio ambiente, que ha acompañado a un proceso relativamente rápido de crecimiento poblacional y urbano al nivel mundial, y que se ha reflejado en problemas fuertes de contaminación y de inadecuada explotación y uso de recursos naturales.

De este modo la investigación realizada pretende establecer los vínculos entre urbanización, políticas públicas y desarrollo industrial en la región de estudio; bajo el enfoque de las políticas de la sustentabilidad del desarrollo, y como estas se derivan de un análisis teórico metodológico en la conceptualización de distintos especialistas en la materia.

9.1 Marco teórico-conceptual de las estrategias para el desarrollo

Dentro de este marco se comentan las características que han propiciado o sustentan la planeación urbano industrial, presentamos los planteamientos teóricos metodológicos de diversos autores que analizan la restructuración de los territorios, mediante la implementación de diversos mecanismos que impactan en el desarrollo regional y dentro de los cuales citamos los siguientes:

- Crecimiento en la actividad económica de las ciudades enclave.
- Mayor apertura de mercados e innovaciones en la producción y el comercio.
- Mejoramiento de la Calidad de vida en la zona de influencia.
- Desarrollo y alto incremento de las políticas de urbanización.
- Competitividad y modernización de servicios.
- Conformación de centros de investigación con un elevado desarrollo tecnológico.
- Inversión para la urbanización y la industrialización.
- Crecimiento demográfico en el polo de desarrollo.
- Competitividad y expansión de las ciudades anexas.
- Promoción de políticas públicas para el desarrollo sustentable.
- Economía del desarrollo social.
- Existencia de periferias dependientes de los centros.
- Expansión territorial de las ciudades.
- Globalización de actividades productivas y sociales.
- Hiperurbanización y alternativas sobre medio ambiente.

Como antecedentes Jaime Sobrino (2000) nos presenta los cambios en el patrón de concentración de la población en el territorio nacional e identifica cinco etapas en el desarrollo urbano del país durante el presente siglo:

- 1) 1900-1910, Crisis del modelo oligárquico-liberal.
- 2) 1910,1920, Época revolucionaria.
- 3) 1920-1940, La formación del nuevo Estado mexicano.
- 4) 1940-1980, Fomento del modelo de desarrollo económico basado en la sustitución de importaciones.

5) 1980-1990, La crisis económica, el cambio de énfasis en la política económica hacia la apertura comercial y la desaceleración del ritmo de Crecimiento demográfico.

De este modo las etapas descritas anteriormente propiciaron los siguientes patrones de concentración espacial:

Tabla 9 Patrones de Concentración Espacial

Tipo de Concentración	Características del fenómeno
Concentración Urbana:	El porcentaje de población que reside en pequeños núcleos rurales diseminados a lo largo y ancho del territorio nacional, disminuyó progresivamente. Así en 1900 la población rural representaba el 71.4% del total del territorio nacional, contra el 28.7% que logró la población rural en 1990; esto es en tan solo 90 años disminuyó en más del 40%.
Concentración Jerárquica:	La población se ha concentrado dentro de las localidades urbanas en ciudades cada vez más grandes, por lo que el desarrollo urbano nacional ha estado comandado por el desempeño de las ciudades de mayor tamaño.
Dispersión Espacial Relativa:	El número total de localidades en el país ha aumentado, pero con elasticidad inferior respecto al crecimiento poblacional. Entre 1900 y 1990, la población aumentó en cinco veces, mientras que las localidades sólo lo hicieron en dos, para llegar a un total de 156,177 en 1990.
Concentración Económica Dentro de la Concentración Demográfica:	Las actividades económicas se han concentrado preferentemente en ciudades, y particularmente en las más grandes, como consecuencia del aprovechamiento de economías de urbanización y de localización que ofrecen dichos centros urbanos, así en 1980, el país contaba con 52 localidades mayores de 100,000 habitantes, en las cuales se concentraba el 43.8% de la población nacional, pero generaban el 79.6% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.
Concentración Metropolitana:	El crecimiento poblacional de ciertos centros urbanos del país ha rebasado sus límites político administrativos municipales para constituir áreas metropolitanas. La conformación y dinámica del desarrollo metropolitano establece una nueva tendencia de la urbanización contemporánea. En México, el proceso metropolitano es relativamente reciente, pero se ha acelerado en los últimos años. Dicho fenómeno se inició en la década de los cuarenta; en 1970, el país contaba con 12 zonas metropolitanas, incrementándose a 27 en 1980 y para 1990 se reconocían 37. De este modo los factores económicos han sido la principal fuerza motriz del desarrollo urbano. En una primera etapa, la urbanización se produjo por la expansión industrial, pero desde finales de la segunda guerra mundial, se han observado cambios significativos en las economías urbanas tendientes a una terciarización, mayor participación del empleo femenino y nuevas características de ocupación y distribución salarial. Las zonas urbanas han ido creciendo y han formado sistemas funcionales interrelacionados y jerárquicos.

Fuente: Elaboración propia con base en Sobrino J. (2000).

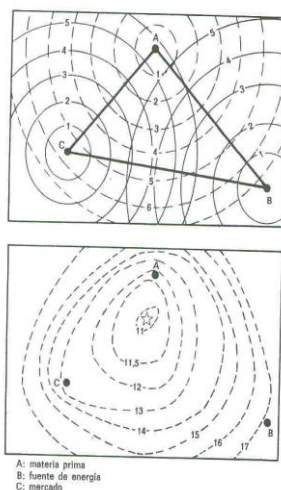
Por su parte Gustavo Garza (2003) continúa describiendo el proceso de urbanización en México y señala que este ha sido ininterrumpido en lo que va del siglo XX. Efectivamente comenta, si en 1900 el país tenía 33 pequeñas ciudades, para 1988 se contaba ya con 274 de estas, cuya población total se elevó de 1.4 millones en el primer caso a 52.6 millones en el segundo. Es por ello que las tendencias marcan que verdaderamente los principales desafíos actuales y futuros de México se tendrán que enfrentar en un mundo urbano, por lo que la planeación espacial constituirá una de las actividades centrales del Estado Mexicano.

De este modo Gustavo Garza describe la planeación urbano-regional mexicana durante el siglo XX y que se puede periodizar en cuatro etapas: I) Las acciones pioneras (1915-1940). II) Las políticas de impacto territorial aislado (1940-1970). III) Políticas urbano-regionales dentro de la estrategia económica nacional (1970-1976), y IV) Planeación urbano-regional institucionalizada (1977-1988). En cuanto al marco legal y la planeación nacional del territorio, el autor apunta lo siguiente: La primera gran iniciativa del Estado para intervenir activamente en, la organización del espacio nacional fue la Ley General de Asentamientos Humanos, expedida en mayo de 1976 y reformada en 1981 y 1983, pero en forma paralela aparece un elemento enteramente nuevo que es el Sistema Nacional de Planeación Democrática; este sistema se establece a través de algunas adiciones a los artículos 25 y 26 constitucionales y la expedición de la Ley de Planeación. De esta manera la promulgación de la Ley de Planeación en 1983 no significó abrogar la Ley General de Asentamientos Humanos, por lo que desde entonces coexisten dos regímenes legales aplicables a la planeación urbana.

El 03 de febrero de 1983 se modifica el artículo 115 constitucional para reintegrar al municipio la gestión de los asuntos políticos y la planeación de su territorio, sentándose las bases jurídicas para una reforma municipal. Garza comenta en relación al termino metropolitano y señala que se empezó a utilizar en estados unidos en la segunda parte del siglo XIX para referirse a un pequeño conjunto de ciudades grandes, tales como Nueva York, Filadelfia, Chicago y Boston.

En México, la primera delimitación técnica del concepto de Metrópolis se hizo en los setenta en el sector académico, entonces se diferencia el concepto de área y zona metropolitana, la primera se forma cuando el tejido humano de la ciudad en el municipio original se extiende hacia uno o algunos de los municipios aledaños, constituyendo un área metropolitana; mientras que la zona metropolitana rodea el área, y está formada por los municipios centrales. Siguiendo este procedimiento se ha podido identificar en el país doce zonas metropolitanas en 1970: ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Torreón, León, Tampico, San Luis Potosí, Chihuahua, Orizaba, Veracruz y Mérida (Unikel, Ruiz y Garza, 1976.122-123). Utilizando una metodología similar para 1995 fueron estimadas 37 zonas metropolitanas en el país, siendo la mayor de la ciudad de México para ese entonces con 16. 3 millones de habitantes, y la menor Tlaxcala con 104 mil (Sobrino, 2000).

Frutos comenta de la importancia de conocer teorías que permitan explicar las leyes económicas y la localización industrial, señala que los primeros planteamientos teóricos en ese sentido parten de la idea de un espacio homogéneo y de unos factores invariables y dispersos, en esa dimensión están los trabajos sobre la premisa de la localización como fundamento, de Lauhardt, Shaffle y Weber, otros autores, como Von Thünen explica la distribución de aureolas en la producción agraria en torno a un mercado aislado.

Figura 9 El triángulo de Weber

Fuente: Claval, *Geographie Economique*, Génin, 1976, p. 8

De la figura anterior se refiere a que los trazos punteados 1, 2, 3 son líneas de costo de transportes iguales partiendo de A, B o C, mientras que las 15, 16 y 17, son líneas de costos totales iguales, donde la estrella es el centro de gravedad.

Por otra parte, la teoría marxista sobre la acumulación capitalista pone la atención en la concentración de industrias de todo tipo, allí donde el efecto multiplicador ha permitido un crecimiento de capitales y de todo tipo de actividad, mecanismos que implícitamente citan las teorías de Christaller y Losch sobre el “lugar central” la de “las economías externas” y desde luego los “polos de desarrollo”. La teoría de los polos de desarrollo establece la clave de una concentración industrial geográfica en una empresa o polo, que induce la localización de empresas complementarias o derivadas (polarización técnica) y asimismo, engendran el desarrollo de sector terciario (polarización de rentas) y la prosperidad general. Todas ellas en conjunto han sido un intento de entender la complejidad de distintos grados de desarrollo urbano-industrial.

De las contribuciones más relevantes se encuentra la de Francois Perroux, (1981) el cual aporta conceptos relevantes para definir la dinámica del desarrollo. Al respecto describe y fundamenta su teoría dinámica en tres planos o dimensiones que son parte medular de toda planeación y las cuales son los siguientes: 1) La población, 2) la técnica (invención, innovación, tecnología, es decir, el conjunto de conocimientos necesarios para generar desarrollo tecnológico); y desde luego 3) las reglas del juego social (rules of the games); relativas a la constitución de los organismos económicos (por ejemplo, la empresa) y a las normas externas que rigen sus relaciones (por ejemplo, la llamada propiedad privada, los contratos e impuestos). Señala que es de suma importancia valorar las repercusiones de estas dimensiones, se debe analizar la acción de las variables obtenidas en un modelo sobre la población, la técnica y las reglas del juego, por ello es imprescindible formular hipótesis sobre la creciente complejidad de las estructuras económico-sociales como factor de influencia en el desarrollo. Perroux en su análisis concluye que la evolución de la economía industrial y mercantil no ha moderado los deseos de los capitalistas, ni de los trabajadores, ni de las clases medias; anota que la educación se ha difundido a toda la sociedad pero sin la compañía de una formación moral correspondiente, además de que la información progresa en cantidad pero no en calidad y las diferencias sociales tienden a distanciarse.

Manuel Castells (2012) discierne sobre la urbanización y señala que en realidad, la cuestión urbana en las sociedades dependientes parece connotar a la vez tres grandes fenómenos:

- 1) Una especificidad de la estructura de clases, derivada de la dinámica del desarrollo desigual y consistente, sobre todo, en el proceso de sobrepoblación relativa, articulando estrechamente a la expansión del sector monopolista hegemónico ligado a la lógica del capital multinacional, generando la problemática de la “marginalidad”.
- 2) Una particularidad del proceso de reproducción colectivo de la fuerza de trabajo, que determina la no exigencia estructural de la reproducción de una parte de dicha fuerza, desde el punto de vista estricto de la acumulación del capital. La consecuencia es la “urbanización salvaje” connotada por la problemática de la marginalidad “ecológica”.
- 3) La asistencia pública, al nivel del consumo, para las masas populares en términos de una estrategia populista de movilización social.

H.T. Eldridge, señala que la ciudad es el lugar geográfico donde se instala la superestructura político administrativa de una sociedad (Ibid), la cual ha llegado a un tal grado de desarrollo técnico y social (natural y cultural) que ha hecho posible la diferenciación del producto entre reproducción simple y ampliada de la fuerza de trabajo, originado un sistema de repartición que supone la existencia de:

- Un sistema de clases sociales.
- Un sistema político que asegure a la vez el funcionamiento.
- Un sistema institucional de inversión, y
- Un sistema de intercambio con el exterior.

Enfatiza que la urbanización ligada a la primera Revolución industrial se inserta en el desarrollo del modo de producción capitalista, es decir, coexiste un proceso de organización del espacio que encuentra su base en dos conjuntos de hechos fundamentales:

- 1) La descomposición previa de las estructuras sociales agrarias y la emigración de la población hacia los centros urbanos ya existentes, proporcionando la fuerza de trabajo esencial a la industrialización.
- 2) El paso de una economía doméstica a una economía de manufactura y después a una economía de fábrica, lo que significa al mismo tiempo la concentración de mano de obra, la creación de un mercado y la construcción de un medio industrial.

Considera que las ciudades atraen a la industria justamente por estos factores esenciales (mano de obra y mercado), y a su vez la industria atrae nueva mano de obra y nuevos servicios.

Sergio Boisier (2005) nos presenta las siete condiciones que deben ser cumplidas por los centros urbanos, para lograr el crecimiento, fundamentada en su estrategia INDUPOL. Señala que los puntos geográficos que tienen la capacidad de "internalizar" los efectos de la polarización para el subsistema espacial representan los centros de crecimiento.

Estos representan un centro urbano que contiene uno o más polos que cumplen además con ciertas condiciones que le permiten retener en su sistema espacial los efectos de la polarización (definición similar a la de Boudeville y la de Friedmann). Es así como se proponen siete condiciones laterales que deben ser cumplidas por los centros urbanos para estar en condiciones de asumir el papel de centros de crecimiento, toda vez que ellas juegan un papel importante en la especificación de la estrategia INDUPOL, las cuales son las siguientes:

- En primer lugar deben poseer industrias dominantes y propulsoras.
- En segundo lugar, los centros de crecimiento deben ser centros urbanos de un tamaño poblacional considerable.
- En tercer lugar, la estructura económica del subsistema espacial debe contener una cantidad apreciable de firmas medianas y pequeñas.
- En cuarto lugar, puede indicarse que el sistema económico-espacial del centro de crecimiento debe mostrar una propensión marginal al consumo.
- En quinto lugar, el centro de crecimiento debe estar bien ubicado en la malla nacional e internacional, respecto de los centros de crecimiento, de tal forma que se facilite la transmisión e intercambio de mercancías y permita la recepción de innovaciones.
- En sexto lugar debe existir un sistema urbano claramente nodalizado con respecto al centro de crecimiento.
- En séptimo lugar debe existir una estructura social y de líderes sociales, capaces de percibir las nuevas oportunidades que genera el proceso de polarización y de comprender y de utilizar las innovaciones. Por lo tanto la estructura social del subsistema debe estar más asociada a valores modernos que a valores tradicionales; debe ser una estructura favorable al cambio y de igual manera, la gestión administrativa de los organismos públicos, así como la de las empresas privadas, deben reflejar esta actitud "moderna" de la sociedad.

Por su parte Amartya Sen (2006) concibe el desarrollo como un aumento de las libertades, comenta que estas libertades y derechos también pueden contribuir de manera eficaz al progreso económico y remarca la importancia intrínseca de la libertad humana como objetivo sublime del desarrollo.

Considera que la expansión de la libertad es el medio principal del desarrollo, señalando los siguientes tipos de libertades instrumentales:

- 1) Las libertades políticas.
- 2) los servicios económicos.
- 3) las oportunidades sociales.
- 4) las garantías de transparencia.
- 5) la seguridad protectora.

- 1) Las libertades políticas, concebidas en sentido amplio (incluidos los llamados derechos humanos), se refiere a las oportunidades que tienen los individuos para decidir quién los debe gobernar y con qué principios, comprenden también la posibilidad de criticar a las autoridades, la libertad de expresión política y de prensa sin censura, la libertad para elegir entre diferentes partidos políticos, etc. Comprenden los derechos políticos que acompañan a las democracias en el sentido más amplio de la palabra (que engloban la posibilidad de dialogar, disentir y criticar en el terreno político, así como el derecho de voto y de participación en la selección del poder legislativo y del poder ejecutivo).
- 2) Los servicios económicos se refieren a la oportunidad de los individuos de utilizar los recursos económicos para consumir, producir o realizar intercambios.
- 3) Las oportunidades sociales se refieren a los sistemas de educación, sanidad, vivienda, etc., que tiene la sociedad y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor.
- 4) Las garantías de transparencia se refieren a la necesidad de franqueza que pueden esperar los individuos: la libertad para interrelacionarse con la garantía de divulgación de información y de claridad, (incluido el derecho de divulgación de información). Estas garantías desempeñan un claro papel instrumental en la prevención de la corrupción, de la irresponsabilidad financiera y de los tratos poco limpios.
- 5) La seguridad protectora, esta es necesaria para proporcionar una red de protección social que impida que la población afectada caiga en la mayor de las miserias y, en algunos casos, incluso en la inanición y la muerte. El aspecto de la seguridad protectora comprende mecanismos institucionales fijos como las prestaciones por desempleo y las ayudas económicas fijadas por la ley para los indigentes, así como mecanismos ad hoc como ayudas para de empleo público de emergencia para proporcionar algunos ingresos a los pobres.

9.2 San José Chiapa - hacia una nueva estrategia INDUPOL

El establecimiento de la planta automotriz AUDI en San José Chiapa, Puebla, sin duda alguna se apega mucho al modelo INDUPOL para el desarrollo de Boisier, en esta experiencia se desarrolla una estrategia de polarización debidamente integrada, donde la Industrialización, la urbanización y la polarización pueden ser consideradas como tres facetas de un mismo proceso inseparable.

La necesidad de considerar estos tres fenómenos como tres procesos interdependientes e inseparables, es una correcta interpretación de una estrategia de crecimiento polarizado en países en desarrollo; así la estrategia INDUPOL, es concebida como una serie de acciones interligadas y secuenciales destinadas a generar en un área geográfica determinada, un proceso simultáneo de industrialización y urbanización, de manera tal que los efectos positivos del proceso sean retenidos en la región.

La estrategia observada para el caso de San José Chiapa incluye nueve etapas o nueve tipos de acciones complementarias, enumeradas a continuación:

- 1) Identificación de las actividades industriales en la región de influencia
- 2) Identificación de un sistema urbano adyacente altamente desarrollad como lo es la ciudad de Puebla.

- 3) Identificación de procesos institucionales descentralizados.
- 4) Análisis y evaluación de las ventajas comparativas y competitivas de la región.
- 5) Componentes urbanos que favorecen la asignación de procesos industriales.
- 6) Programación de acciones sistematizantes, para detonar el crecimiento económico.
- 7) Planeación de acciones internalizantes, en el municipio para su fortalecimiento.
- 8) Programación física y financiera.
- 9) Control y evaluación de la estrategia.

Para poder organizar el presupuesto – programa de la estrategia INDUPOL será útil distinguir cuatro programas básicos, cada uno de los cuales incluyen un número no específico de proyectos (los cuales dependen de la región o centro seleccionado). Estos cuatro programas pueden ser:

Programa 1.0. Industrialización

- Proyecto 1.0.1. Contribución de una planta automotriz en la ciudad A.
- Proyecto 1.0.2. Construcción de empresas proveedoras en la ciudad A y B.
- Proyecto 1.0.3. Construcción de planta de aceros especiales en la ciudad C.
- Proyecto 1.0.4. Construcción de una central eléctrica en la ciudad B.
- Proyecto 1.0.5. Estratégicos y en desarrollo.

Se planea la construcción de tres distribuidores, dos pasos superiores vehiculares, un puente, 10 Pasos Ganaderos y conectará la autopista Amozoc–Perote con la zona industrial de San José Chiapa. Con ello se pretende potenciar el desarrollo en la región, así la administración desarrolla infraestructura vial y de servicios, para la conformación del Parque Industrial. Se avanza en la construcción de un Centro de Capacitación para el personal de la Planta Audi, la cual estará a cargo de la Universidad Tecnológica de Puebla.

Su impacto favorecerá a las entidades tlaxcalteca e hidalguense para fortalecer el sector automotriz con un centro multiinstitucional. Los tres ejes estratégicos en que se enfocará este clúster son: desarrollar un programa de formación de recursos especializados orientados a las áreas metalmecánica, troquelado, plástico, moldes y electrónica; reconversión de los procesos productivos de las empresas para aumentar su competitividad e innovación, y la implementación de un sistema de desarrollo de proveedores adecuado con las características de la región.

En el centro multiinstitucional se desarrollarán los niveles técnico, técnico superior, licenciatura y posgrado. Participarán en la generación del clúster la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Iberoamericana, la Popular Autónoma del Estado de Puebla, la Universidad Tecnológica de Puebla, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, el Tecnológico de Monterrey campus Hidalgo, así como los consejos de Ciencia y Tecnología de Hidalgo, Puebla y Tlaxcala.

60 nuevas empresas productoras y proveedoras de plástico son las que se instalarán en el municipio de San José Chiapa ante la llegada de la armadora automotriz alemana, a fin de cubrir la demanda de autopartes de dicho material y cubrir el déficit que actualmente existe. El Ejecutivo estatal refirió que Audi invertirá mil 300 millones de dólares en su primera etapa, y resaltó que mientras en 1967 la empresa Volkswagen produjo en su primer año de operaciones 17 mil vehículos Sedán y generó 5 mil empleos, la productora del Q5 tiene previstas 150 mil unidades y 13 mil fuentes de trabajo. Además se tiene previsto la construcción de un tren de servicio para la empresa Audi, para lo cual se iniciará la obra de una ruta ferroviaria que conectará al municipio de San José Chiapa con la red nacional.

Programa 2.0. Urbanización

- Proyecto 2.0.1. Mejoramiento del sistema de transporte en A.
- Proyecto 2.0.2. Construcción de viviendas en B.
- Proyecto 2.0.3. Construcción de una parque industrial en C.
- Proyecto 2.0.4. Equipamiento escolar y hospitalario en A y B.
- Proyecto 2.0.5. Fortalecimiento de la infraestructura urbana en A.

Programa 3.0. Obras interurbanas

- Proyecto 3.0.1. Construcción de una doble carretera entre B y C.
- Proyecto 3.0.2. Instalación de un sistema de discado automático telefónico entre A, B Y C.
- Proyecto 3.0.3. Interconexión ferroviaria entre A y C.
- Proyecto 3.0.4. Intercambio y comercialización de servicios varios entre A, B y C

Programa 4.0. Obras complementarias

- Proyecto 4.0.1. Instalación de un centro de adiestramiento de la mano de obra en C.
- Proyecto 4.0.2. Creación de un centro de investigaciones tecnológicas en C.
- Proyecto 4.0.3. Instalación de centros comunitarios en A, B Y C.
- Proyecto 4.0.4. Administración regional.
- Proyecto 4.0.5. Desarrollo y consolidación del Clúster Automotriz.

Para un seguimiento en su administración se debe crear un sistema de información regional. Para ello es conveniente disponer de un diagnóstico socioeconómico ex-ante del área, de tal manera se pueda apreciar con mayor claridad el efecto de la estrategia. En ese sentido cabe mencionar que se debe monitorear en varias áreas geográficas de la región los procesos de cambio económico y social, cuyos resultados finales impacten en la modernización y la elevación del nivel de vida de la población.

9.3 Discusiones

El estudio de las políticas públicas para fomentar el desarrollo industrial, es un tema trascendental tanto para la ciencia política como para la administración pública; por ello para lograr un desarrollo sustentable en cualquier territorio, es necesario contar con Instituciones eficaces que sepan administrar los problemas de los ciudadanos, a través de sus diferentes organizaciones, para que las políticas de industrialización con impacto social resulten ser realmente eficaces.

En el diseño de una política pública se deben considerar criterios bien identificados como el tiempo en que se producen, las características del espacio o territorio, la población objetivo a la que van dirigidas, la forma como se canaliza o gestiona, así como el costo que conlleva aprobarla y aplicarla.

Hasta antes de la mitad del siglo pasado, el enfoque predominante en la investigación en ciencia política era el institucionalismo, cuyo centro de atención recaía sobre las reglas, los procedimientos y las organizaciones formales del sistema político; se caracterizaban por una marcada abstracción y atención en la teoría, por encima de ejercicios empíricos del estudio de la política. En complemento de lo anterior, el Institucionalismo, además, centraba su atención en la reflexión del “deber ser” de la política, a partir de conceptos morales y juicios de valor, discusión normativa e información descriptiva, elementos que más tarde van a ser el detonante para el surgimiento de una nueva corriente: el Conductismo (Peñas, 2010).

Es así como el Conductismo nace precisamente como movimiento de reacción ante los cortos alcances de la Ciencia política tradicional (lente sobre las instituciones) y ante la insuficiencia de los métodos usados por ella (histórico, filosófico y descriptivo institucional), para explicar fenómenos y dinámicas diferentes en el tema de lo político (Ibid).

En oposición al Institucionalismo, el Conductismo centró su mirada en las personas, y su análisis apuntó, entre otros temas, al estudio de los procesos de elección y toma de decisiones. Si bien, el Conductismo en la Ciencia Política alcanzó su auge entre las décadas del 50 y el 60, sus orígenes se encuentran mucho antes, pues la literatura señala que fueron los trabajos de Comte y los aportes del Círculo de Viena sobre el Positivismo lógico (finales del siglo XIX), los que dieron la base para el nacimiento de este enfoque (ver, tabla 9.2).

Tabla 9.2 Enfoques conductistas de la política pública

Autor	Planteamientos descritos para el Conductismo
E. J. Arnoletto	<p>a) las explicaciones de la Ciencia política deben derivarse de teorías susceptibles de confrontación empírica.</p> <p>b) el análisis del efecto político de las instituciones no puede darse con el análisis de ellas mismas, por ser “conductas sociales estancadas”.</p> <p>c) los datos deben ser susceptibles de cuantificación.</p> <p>d) priorizar la investigación aplicada, sobre la considerada como “pura”, con miras a la atención de problemas políticos reales.</p> <p>e) cuestiona los juicios de valor (“no se puede demostrar científicamente la falsedad o no de los valores”.</p> <p>f) procurar la interdisciplinariedad.</p> <p>g) retomar la fórmula psicológica: Estímulo –Respuesta.</p> <p>h) involucra y reconoce la importancia de los aspectos subjetivos tales como la cultura o las motivaciones.</p> <p>i) sus unidades de análisis son los individuos, a partir de categorías tales como grupo, institución y roles.</p>
P. Burnham y colaboradores	<p>a) las teorías deben contar con valor predictivo.</p> <p>b) deben ser demostrables.</p> <p>c) los resultados obtenidos deben estar sustentados en datos cuantificables.</p> <p>d) la Ciencia política debe estar interesada por comportamientos observables, susceptibles de ser sistematizados.</p> <p>e) la Ciencia política debe aportar resultados investigativos que proporcionen soluciones a los problemas sociales.</p> <p>f) la Ciencia política debe abrirse más a la interdisciplinariedad y a las Ciencias sociales.</p>
R. Dahl	<p>Rasgos que marcan la diferencia entre la Ciencia política antes y después del Conductismo:</p> <p>a) una Ciencia política empírica: el investigador, desde esta corriente, centra su atención en lo que es, no en lo que deberá ser.</p>

	<p>b) patrones de evaluación utilizados: cambia el análisis centrado en juicios de valor, en la prescripción con bases filosóficas por otro como lo es la conducta.</p> <p>c) la historia: la tendencia en estudios conductistas asume una mirada diferente de la historia (no histórica), ya que parte de lo que es “permisible observar y cuantificar en el proceso de la historia”.</p> <p>d) la teoría general: traducida en que “la sumisión y humildad del científico social, que puede tener plena confianza en sus hallazgos sobre materias menores, pero que puede tener dudas respecto a su capacidad para decir algo en absoluto sobre cuestiones de mayor cuantía”.</p> <p>e) la especulación: invita a un mayor riesgo frente a la especulación e imaginación de los científicos conductistas, como precursoras de los grandes logros de la teoría.</p>
G. Sartori	<p>Cambios suscitados por el Conductismo sobre la Ciencia política:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La búsqueda de la regularidad y la uniformidad. 2) La subordinación de toda afirmación a la comprobación empírica. 3) La adopción de métodos y técnicas de investigación precisos. 4) La cuantificación; y 5) La no valoratividad.

Fuente: Olga Luz Peñas Felizzola, 2010 El enfoque Conductista en la Ciencia Política Universidad Externado de Colombia

Respecto al pensamiento sobre la racionalidad limitada de Herbert Simon & Charles Lindblom; surge el modelo racional de toma de decisiones. Este modelo ha recibido muchas críticas, debido a la forma racional-individual en la toma de decisiones. No obstante el modelo ha sido muy influyente en las ciencias sociales y en las ciencias administrativas de los años 50's y 60's. Una de las críticas más frecuentes es que la decisión pública no es comparable a la decisión de tipo racional individual, es decir que cuando se toman decisiones en torno a una política pública, no siempre se tiene en cuenta todas las alternativas posibles clasificadas en un orden de importancia decreciente. Generalmente la decisión se toma en un contexto en el que intervienen múltiples actores y en el que existen diversas presiones, tiempos escasos e informaciones incompletas. Esto constituye una racionalidad limitada (Estevez, 2000).

Según Leslie Pal (1997) el modelo racional de decisión es el más utilizado en los libros de administración (ibid). A continuación, caracterizaremos brevemente las etapas del modelo clásico de decisión racional:

Tabla 9.3 Modelo racional de decisión

Etapa	Decision
1.	Elija los objetivos: el primer paso en la toma de decisiones es conocer cuáles son Los objetivos que deseamos o aspiramos alcanzar. Esta etapa implica necesariamente, alguna toma de posición o argumentación respecto del problema seleccionado, así como de los objetivos fijados.
2.	Considere las alternativas: una vez que el problema y los objetivos estén fijados, el segundo paso es identificar los medios por los cuales los objetivos serán alcanzados.
3.	Considere los impactos: cada alternativa tendrá sus costos y beneficios, como también sus impactos negativos y positivos sobre el problema. Es necesario entonces, medir o cuantificar cada alternativa.
4.	Determine los criterios: este paso consiste en hacer un ranking de todas las alternativas en orden de "deseabilidad" o "preferencia", para esto se requiere fijar algún criterio rector, como el menor costo, o el menor tiempo, para alcanzar un objetivo determinado.
5.	Construya los modelos: el paso previo a la implementación es la construcción de un modelo que ayude a predecir las consecuencias empíricas de la alternativa seleccionada.
6.	Implemente la decisión elegida: pase de la deliberación a la acción.
7.	Evalúe las consecuencias: analice cuáles fueron los impactos reales y compárelos con los impactos previstos.

Fuente: Estevez, Alejandro (2000). El modelo secuencial de políticas públicas treinta años más tarde. Universidad de Quebec, Canadá.

Entre los autores críticos del modelo racional de toma de decisiones, Estevez referencia a Charles Lindblom (1963) quien con su obra clásica "The science of muddling Through" ha aportado una visión ajustada sobre la forma real de tomar las decisiones en materia de políticas públicas. Lindblom reflexiona sobre dos tipos de métodos para solucionar los problemas de políticas públicas. El primero de ellos, es el método racional global y el segundo, es el método de las comparaciones sucesivas y limitadas (ibid).

9.4 Conclusiones

Según Lindblom, en Estevez: Una teoría resulta ser en ocasiones, extremadamente limitada para el proceso de implementación de las políticas públicas por dos razones diferentes, primero por qué en una teoría ambiciosa de hechos, estos solo pueden ser contruidos a través de una gran colecta de datos o de observaciones, y segundo la aplicación del modelo es típicamente impreciso, debido a que, en la operación se ve modificado por pequeños cambios. Como podrá observarse siempre existe la imposibilidad de lograr tener todo en cuenta para formular una política pública eficiente, por ello al construir una política el ideal persiste ante los objetivos, pero el analista o asesor de políticas públicas siempre debe considerar esta limitante.

Por lo tanto para la implementación de una política industrial exitosa, se deben considerar una gran variedad de dimensiones tanto económicas como sociales, en ese sentido su implementación debe ser secuencial, así autores como Charles O. Jones (1970) y James E. Anderson (1975), plantean en su libro "An introduction to the study of Public Policy", en (Estevez, 2000), los supuestos más importantes a considerar, como son:

- 1) Los hechos en una sociedad son interpretados siempre en formas diferentes por distintas personas, con roles distintos y en momentos diversos.
- 2) Algunos problemas pueden resultar de un mismo hecho.
- 3) La gente tiene diferentes grados de acceso al proceso de las políticas en el gobierno.
- 4) No todos los problemas públicos son tomados en cuenta.
- 5) Muchos problemas privados son tomados en cuenta en los planes de desarrollo.
- 6) Los hacedores de políticas públicas no se enfrentan con un hecho determinado.
- 7) Una buena parte de la decisión está basada en pequeñas transformaciones.
- 8) Las demandas sociales son constantemente definidas y redefinidas en el proceso de construcción de las políticas públicas.

Finalmente hay que retomar el concepto de sistema, a la hora de considerar la planeación estratégica en la política pública, como es bien conocido el concepto de sistema es introducido en la ciencia política por David Easton, pero tiene su origen en la biología y en las ciencias naturales, y se debe en su formulación a Von Bertalanfy, así el sistema nos permite analizar las más diversas realidades, ya sea que pertenezcan a la biología, las ciencias sociales, u alguna otra ciencia.

La Teoría de Sistemas, se basa en el proceso de retroalimentación que vincula al propio sistema con el medio ambiente. El sistema recibe del medio inputs, que le obligan a generar outputs, que revierten en el medio, que de nuevo genera inputs para el sistema ante las respuestas del sistema. De esta forma se desarrolla el proceso cerrado, que tiende a la búsqueda del equilibrio (Flores, 2004).

La promoción oficial del desarrollo para las regiones de México seguirá siendo diseñada, implantada y sancionada por el gobierno federal, y en el mejor de los casos, a través de programas de desarrollo meso-regionales. En su opinión, una promoción efectiva del desarrollo debería también considerar esfuerzos provenientes de las propias regiones, impulsados por los gobiernos locales (y/o municipales), en los que participen todos los órdenes de gobierno, así como la comunidad en general (Carrillo, 2002).

9.5 Referencias

Boisier Sergio (2005) ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? CEPAL.

Carrillo Huerta Mario Miguel (2002), Estudios Regionales en México. Selección de Teoría y Evidencia Empírica, Desarrollo Regional, Puebla, Universidad de Puebla.

Castells Manuel (2012), Redes de indignación y esperanza: Los movimientos sociales en la era de Internet. Madrid: Alianza editorial.

Estevez, Alejandro (2000). El modelo secuencial de políticas públicas treinta años más tarde. Universidad de Quebec, Canadá.

Flores Gonzalez Sergio (2004), *Sistemas de Ciudades y desarrollo regional en el estado de Tlaxcala*. El Colegio de Tlaxcala.

Garza Gustavo (2003), *La urbanización de México en el Siglo XX*, México, EL Colegio de México.
Leslie A. Pal (1997), *Beyond policy analysis: public issue management in turbulent times*. (Open Library). Description Scarborough, Ont. : ITP Nelson.

Peñas Felizzola Olga Luz (2010) *El enfoque Conductista en la Ciencia Política* Universidad Externado de Colombia.

Perroux Francois (1981), *Para una filosofía del nuevo desarrollo*, Ediciones Eudeba.
Sen Amartya (2006), *Teorías del desarrollo a principios del siglo XXI*, Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo.

Sobrino Jaime, Carlos Garrocho (1995), *Pobreza, política social y participación ciudadana*, El Colegio Mexiquense.

Sobrino Jaime, Isela Orihuela (2000), *Historial Regional del Estado de México*, Limusa.

Unikel Luis, Ruiz y Garza, (1976), *Crisis, conflicto y sobrevivencia: estudios sobre la sociedad urbana en México*. EL Colegio de México.

Urquidi Victor L. (2007), *Desarrollo Sustentable y Cambio Global*, EL Colegio de México.